ツーリングモニタ取扱説明書

aprilia SCARABEO 250 i.e. 編

使用上のご注意

ツーリングモニタの見過ぎにより交通事故を起こさないよう十分に注意して運転してください。

2011.05.25

目次

１．機能　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　３
２．主な仕様　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　６
３．使用方法　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　８
・モードスイッチとは　・・・・・・・・・・・・・・・・　８
・初めて電源を入れたときに時計設定画面が
表示されたときには　・・　８
①　表示モードの切替　・・・・・・・・・・・・・・・・・　８
②　現在値表示モード　・・・・・・・・・・・・・・・・・　８
③　区間走行データのクリアと保存　・・・・・・・・・・　９
④　最高・最低値表示モード　・・・・・・・・・・・・・　９
⑤　最高・最低値のリセット　・・・・・・・・・・・・・　９
⑥　保存データの表示　・・・・・・・・・・・・・・・・・　９
４．現在値表示モード切替フロー　・・・・・・・・・・・・　１０
５．最高・最低表示モード切替フロー　・・・・・・・・・・　１２
６．区間走行データの保存　・・・・・・・・・・・・・・・　１３
７．保存データ呼び出し　・・・・・・・・・・・・・・・・　１５
８．設定モード　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１９
①　１行目表示項目の設定　・・・・・・・・・・・・・・　１９
②　２行目表示項目の設定　・・・・・・・・・・・・・・　２１
③　タイヤ周長の設定　・・・・・・・・・・・・・・・・　２３
④　燃料噴射量の設定　・・・・・・・・・・・・・・・・　２４
・燃料噴射量の決定方法　・・・・・・・・・・・・・　２４
⑤　気温計オフセットの設定　・・・・・・・・・・・・・　２５
⑥　二度押し判定時間の設定　・・・・・・・・・・・・・　２５
⑦　ヘッドライトコントロールの設定　・・・・・・・・・　２６
⑧　ウインカーブザーの設定　・・・・・・・・・・・・・　２６
⑨　瞬間燃費または電圧表示の設定　・・・・・・・・・・　２６
⑩　速度表示単位の設定　・・・・・・・・・・・・・・・　２７
⑪　区間走行距離等で長押しした時の動作方法の設定　・　２７
⑫　時計の設定　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２７
９．時計設定モード　・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２８
１０．異常時の表示画面　・・・・・・・・・・・・・・・・　３０
１１．コントラストの調整　・・・・・・・・・・・・・・・　３０
１２．時計のバックアップリチウム電池の交換　・・・・・・　３０
１３．ヘッドライト非常点灯スイッチについて　・・・・・・　３１
ツーリングモニタとスカラベオの速度計の誤差について　・・　３１
ツーリングモニタと実際の燃料使用量の誤差について　・・・　３１

1．機能

①数値とバーグラフによるエンジン回転数

スクーターとはいえオートバイ。エンジンの回転数は知りたいものです。ツーリングモニタ製作の元々のきっかけはエンジン回転数を知りたいためでした。気温や瞬間燃費と共に数値で表示するほか、バーグラフによりエンジン回転の変化を見ることができます。

②数値とバーグラフによる瞬間燃費

瞬間、瞬間の走行距離と燃料噴射量を元に瞬時に燃費を計算し表示します。エンジン回転数や気温と共に数値で表示できるほか、数値とバーグラフでの表示に対応しています。正確に読み取るときには数値を、変化を見る時にはバーグラフをご覧ください。

③気温計

「3℃か、道理で寒いわけだ。」とか、「暑いなぁ、いや、35℃だ。」など、スクーターに気温計は必需品です。

氷点下9.9度から＋60度まで測定できます。この範囲を外れると[Low]または[High]の表示をします。表示は摂氏のみです。

④バッテリ電圧計

バッテリは電気系統の要、電圧をチェックしましょう。でも、スカラベオは標準で電圧計を持っているので、初期設定では、2行目に瞬間燃費を表示したときに、1行目の瞬間燃費と表示が重複してしまうので、そのときに電圧を表示するようにしています。設定で常時表示することもできます。

⑤独立2系統装備の区間走行距離と区間平均時速

10m単位まで計測できる区間走行距離機能(トリップメータ)を搭載しています。また、区間走行距離に対応した平均時速を表示できます。データはフラッシュメモリに書き込んでいるため、メインスイッチを切っても消えてしまうことはありません。34359kmまで記録することができます。10000km以上になると100m単位の表示に切り替わります。34359kmを超えた場合は-.-kmの表示になりオーバーフローとなったことをお知らせします。AおよびBの独立した2系統を備えています。

⑥独立2系統装備の区間燃料使用量と区間平均燃費

0.001リットル単位で燃料使用量が計測できます。100リットルを超えた場合は0.01リットル単位での表示に切り替わります。同時に、区間走行距離に対応した区間平均燃費が表示されます。燃料使用量は945リットルまで測定できます。これを超えた場合は-.--リットルの表示になりオーバーフローとなったことをお知らせします。AおよびBの独立した2系統を備えています。

⑦独立2系統装備の区間経過時間

区間走行距離に対応した経過時間を秒単位で表示できます。計測可能時間は2330時間10分で、これを超えた場合は-:--:--の表示になりオーバーフローとなったことをお知らせします。AおよびBの独立した2系統を備えています。エンジン停止中は時間計測を停止します。

⑤～⑦までの区間走行距離、平均時速、燃料使用量、平均燃費、経過時間は各系統ごとにすべて連動しているため、どれか一項目のクリア操作をするとその系統のすべての項目が同時にクリアされます。

⑧燃料噴射量と速度表示

エンジンが一回爆発するときに使用している燃料噴射量を表示します。単位はマイクロリットルです。また、走行速度を表示することができます。単位は「m/s」および「km/h」です。これらの項目はツーリングモニタ作成時に確認用として作ったモードです。速度の単位は表示されているときにモードボタンを長押しすることで切り替えることができます。

⑨数値とバーグラフによるエンジン・車軸間の減速比

スクーターはベルトによる変速機を採用しているため、変速比がわかりません。この機能で高速・低速走行時、加速・減速時などの減速比が一目で把握できるようになります。例えば、″7.0″と表示された場合は、エンジンクランク軸が7回まわる間に、後輪が1回まわることを表しています。最低値は4.0で、クラッチが切れたまま坂道を下ったような場合でも4.0以下は表示しません。

⑩数値とバーグラフによる加速度

加速は体で感じるものですが、数値でわかっても良いのではないでしょうか。プラスは加速、マイナスは減速です。表示単位はm/s^2です。

⑪日付および時間表示

Ver.3になり、区間走行距離等の区間走行データを日時と共に記録する機能のためにリアルタイムクロックを装備しました。せっかく装備したリアルタイムクロックですから、その時刻を表示する機能を付けました。表示中にモードボタンを長押しすることによって時刻の修正ができます。ただし、走行中は危険ですのでできません。

⑫区間走行データ・日時の記録

従来のツーリングモニタは区間走行距離等の区間走行データをクリアするとその記録は消去されていました。ツーリングに行った際、その行程途中の記録が残ればあとあと便利ではないかと考え、それらの記録を残せるようにしました。

記録できるデータはAまたはBの系統･区間走行距離･区間燃料使用量・区間経過時間・日付・時間です。区間走行データをクリアしたとき、または、任意のタイミングで50個まで記録でき、後でデータを呼び出して表示することができます。表示のときには、これら記録データの計算で導かれる、平均時速や平均燃費も表示することが可能です。これで、ツーリングから帰ったあとで、燃費や距離を確認することができ、楽しみが増えます。

⑬ヘッドライトコントロール

スカラベオはメインスイッチを入れるとすぐにヘッドライトが点灯し、エンジンをかけずにメインスイッチを入れておくのがためらわれます。そんな心配を軽減するためヘッドライトコントロール機能を装備しました。エンジン停止中はヘッドライトオフ、エンジンが回ると数秒後にヘッドライトが点灯します。また、信号待ちなどで停車中、停車してから約8秒後に自動消灯、走り出すと自動点灯させることもできます。ただし、夜間に交差点で右折をする際ヘッドライトコントロールが作動し、ヘッドライトが消灯すると、交差点の真ん中にいるにもかかわらず、まわりの車からは点滅しているウインカーしか確認できなくなってしまうため、危険防止のため、ウインカー点滅中はヘッドライトが点灯し続けます。

ヘッドライトコントロール機能は、メニューからヘッドライトコントロール機能の有効・無効を設定できますが、エンジン停止時消灯機能は常に有効です。何かの事情でエンジン停止時にヘッドライトを点灯したい場合は、ヘッドライト非常点灯スイッチを使用します。ヘッドライト非常点灯スイッチについては、「13. ヘッドライト非常点灯スイッチについて」をご覧ください。

⑭ウインカーブザー

ウインカーはつい消し忘れしがちですが、この機能によりピッ、ピッとブザーが鳴るので安心です。メニューからウインカーブザー機能の有効・無効を設定できます。

⑮各項目の最高・最低値

エンジン回転数の最高値、気温の最高・最低値、バッテリー電圧の最高・最低値、速度の最高値、減速比の最低値、加速度の最高・最低値を記憶し、表示できます。最高・最低値は項目ごとに独立してリセットすることができます。

⑯バックライト

液晶表示部にはバックライトが付いているので、夜間でも視認性良好です。

⑰表示項目選択機能

多数の表示項目から好みに合った項目だけ選んで表示させることが可能です。

⑯初期値の設定

区間走行距離等の計算の元になるタイヤ周長や気温計のオフセット値などを簡単な操作で設定変更することが可能です。

2. 主な仕様

エンジン回転数数値表示	800rpm～9990rpm
グラフ表示	800rpm～8000rpm
瞬間燃費数値表示	0.0km/L～99.9km/L （99.9km/L以上は [-.-]を表示）
グラフ表示	0.0km/L～55.0km/L
気温計	-9.9℃～+60℃ （-9.9℃以下は「Low」を表示、 +60.0℃以上は「High」を表示）
電圧計	+8.5V～+17.8V
区間走行距離	0.00km～34359.73km （34359.73km以上は「-.-k」を表示）
区間平均時速	0.0km/h～350.0km/h
区間燃料使用量	0.000L～945.58L （945.58L以上は「-.--L」を表示）
区間平均燃費	0.0km/L～99.9km/L （99.9km/L以上は「-.-k/L」を表示）
区間経過時間	0h00m00s～2330h10m07s （2330h10m07s以上は「-h--m--s」を表示）
減速比数値表示	4.0～25.5
グラフ表示	4.0～14.0
加速度数値表示	$-9.9m/s^2$～$+9.9m/s^2$
グラフ表示	$-8.0m/s^2$～$+4.0m/s^2$
燃料噴射量	0.0μL～99.9μL
車速	0.0m/s～99.9m/s 0.0km/h～350.0km/h
時計機能	2000年1月1日～2099年12月31日まで 設定可能
データ記録機能	区間走行距離･燃料使用量･経過時間･日時を 50個まで記録可能
最高・最低値表示	
エンジン回転数最高値	0rpm～9990rpm
気温最高・最低値	-9.9℃～+60℃
車速最高値（km/h、m/s）	0.0km/h～350.0km/h　0.0m/s～99.9m/s
減速比最低値	4.0～25.5
加速度最高・最低値	$-9.9m/s^2$～$+9.9m/s^2$

設定可能項目	
1行目表示項目	任意設定可能
2行目表示項目	任意設定可能
前輪タイヤ周長	1～3999mm
後輪タイヤ周長	1～3999mm
燃料噴射量	1～3999μL/s
気温計オフセット	−9.9～+9.9℃
二度押し判定時間	100～990ms
ヘッドライトコントロール	有効・無効選択可能
ウインカーブザー機能	有効・無効選択可能
瞬間燃費・電圧表示設定	瞬間燃費または電圧選択可能
速度表示単位選択	m/sまたはkm/h選択可能
データ記録方法設定	データ記録時データをクリア・継続選択可能
内臓時計時刻設定	任意時刻設定可能

電源電圧	DC11V～15V
消費電流	最大70mA実測
時計バックアップ電池	CR1220

3. 使用方法

初期設定状態(出荷時)での各機能の使用方法を説明します。

【 モードスイッチとは 】

説明文中に度々登場する「モードスイッチ」とは、スカラベオのウインカーキャンセルスイッチのことです。ですから、「モードスイッチを短く押す」と書いてある場合は、「ウインカーキャンセルスイッチ」短く押すことになります。これは、スカラベオのウインカーキャンセルスイッチをツーリングモニタのモードスイッチに流用しているからです。ただし、ウインカーが点滅している場合は、ウインカーキャンセルスイッチとして働き、モードスイッチとしては働きません。

【 初めて電源を入れたときに時計設定画面が表示されたときには 】

内臓のリアルタイムクロック装置は、電池でのバックアップ状態が持続されていないと判断された場合は、電源を入れたときに、時計を設定する画面を表示します。スカラベオ用ツーリングモニタは、出荷時に、あらかじめリチウム電池を装着し、時計を設定しているため、通常は、初めて電源を入れた場合でも、時計設定画面は表示されません。しかし、万が一、時計設定画面が表示された場合は、時刻を設定してください。設定後に電源を切って、約10分経過してから、再度、電源を入れたときに、時計設定画面が表示される場合は、電池が消耗していますので、「12. 時計のバックアップリチウム電池の交換」を参照していただき、電池の交換をお願いいたします。もし、電池交換後に時計を設定し、その後も時計設定画面が表示される場合は、故障ですので、aoden.lab@gmail.comまでご連絡ください。

①表示モードの切替

メインスイッチをオンにするとオープニングメッセージ表示後、1行目にはエンジン回転数の数値表示・気温・瞬間燃費を、2行目にはエンジン回転数のバーグラフを表示します。(取り付け時に表示項目が変わっている場合があります。)

表示器の1行目は固定(設定により、項目を変更することは可能です)されていますが、2行目はモードスイッチを短く押す毎に表示項目を変更することができます(表示する項目は設定により変更することが可能です)。また、2行目は「現在値表示モード」と「最高・最低値表示モード」があり、モードスイッチを二度押しすることにより切り替えることができます。「4. 現在値表示モード切替フロー」、「5. 最高・最低表示モード切替フロー」にそれぞれのモードの表示切替フロー図がありますので参考にしてください。

モードスイッチはウインカーキャンセルスイッチと兼用になっています。ウインカーが点滅しているときにウインカーキャンセルスイッチを押した場合は、ウインカーキャンセルとして働くため、モードの変更は行いません。

ツーリングモニタはメインスイッチを切ったときの表示モードを記憶しているので、次にメインスイッチを入れたときには、前にメインスイッチを切ったときの表示モードで表示されます。

②現在値表示モード

表示器の2行目に表示される「現在値表示モード」では、モードスイッチを短く押すことにより、初期状態では ①エンジン回転数バーグラフ → ②瞬間燃費数値表示・バーグラフ → ③区間走行距離・区間平均時速 A → ④区間燃料使用量・区間平均燃費 A → ⑤区間経過時間 A → ⑥区間走行距離・区間平均時速 B → ⑦区間燃料使用量・区間平均燃費 B → ⑧区間経過時間 B → ⑩燃料噴射量・速度 → ⑪減速比 → ⑫加速度 → ⑬日付・時間 → ⑭記録データ呼出 → ⑮設定 → ①エンジン回転数バーグラフ の順に表示することができます。表示項目は好みにより設定変更することができます。「⑭記録データ呼出」と「⑮設定」はエンジン停止時のみ表示され、エンジン回転中は「⑬日付・時間」の次は「①エンジン回転数バーグラフ」に切り替わります。(「8. 設定モード」を参照してください。)

③区間走行データのクリアと保存

区間走行データには、区間走行距離･区間平均時速･区間燃料使用量・区間平均燃費・区間経過時間があり、それぞれAとBの独立した2つの系統があります。

区間走行距離・区間平均時速または区間燃料使用量・区間平均燃費または区間経過時間を表示しているときに2秒以上モードスイッチを押していると、表示中の各項目のデータがクリアされると同時に、データが保存されます。各データは連動しているため、各項目のいずれかが表示されている状態でクリア操作を行うとこれらの項目はすべてクリアされてしまいますのでご注意ください。ただし、AとBの系統は独立しているので、それぞれ影響は受けません。また、設定により、データをクリアするか継続して積算するかの選択ができるようになります。それまでのデータをクリアせず、保存したい場合はどちらか選択できる設定に変更してください。

④最高・最低値表示モード

「現在値表示モード」中にモードスイッチを短い間隔で二度押すと(マウスでいうダブルクリック)「最高・最低値表示モード」に移行します。移行したときにどの項目が表示されるかは、モードスイッチが二度押しされたときの「現在値表示モード」の項目によって異なります。「エンジン回転数数値･バーグラフ」「瞬間燃費数値・バーグラフ」、「区間走行距離・区間平均時速」、「区間燃料使用量・区間平均燃費」、「区間経過時間」が表示されているときは「エンジン回転数最高値」が、「燃料噴射量・車速」が表示されているときは「車速最高値」が、「減速比」が表示されているときは「減速比最低値」が、「加速度」が表示されているときは「加速度最高・最低値」が、それぞれ表示されます。「最高・最低値表示モード」からモードスイッチの二度押しで「現在値表示モード」に戻りますが、戻るときは、２行目の表示設定により表示項目が決まります。

「最高・最低値表示モード」でモードスイッチを短く押すと ①エンジン回転数最高値 → ②気温最高・最低値 → ③電圧最高・最低値 → ④車速最高値 → ⑤減速比最低値 → ⑥加速度最高・最低値 → ⑦RESET ALL OK? → ①エンジン回転数最高値　の順で切り替わります。

なお、表示画面の↑は最高値を、↓は最低値を表しています。

⑤最高・最低値のリセット

最高・最低値のデータをリセットする方法は二つあります。一つは各項目毎のデータをリセットする方法です。「エンジン回転数最高値」から「加速度最高・最低値」の最高・最低値表示中にモードスイッチを2秒以上長く押すと、表示中の最高・最低値がリセットされ新たな最高・最低値が表示されます。

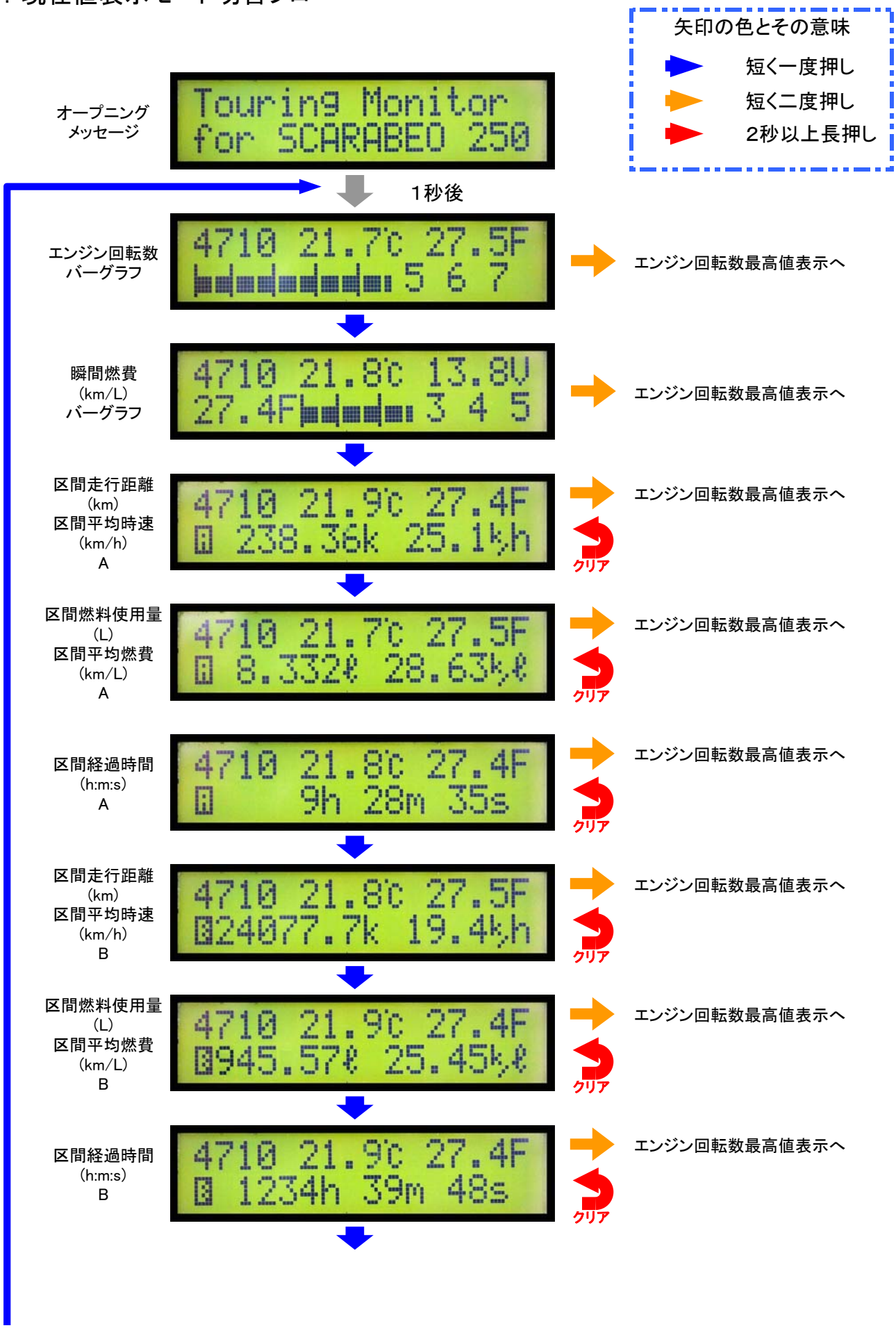
もう一つは全ての最高・最低値データをリセットする方法です。「RESET ALL OK?」表示中にモードスイッチを2秒以上長く押すと全ての最高・最低値がリセットされます。全データリセット後は表示可能に設定されている最初の項目の最高・最低値を表示します。初期設定では「エンジン回転数最高値」が表示されます。

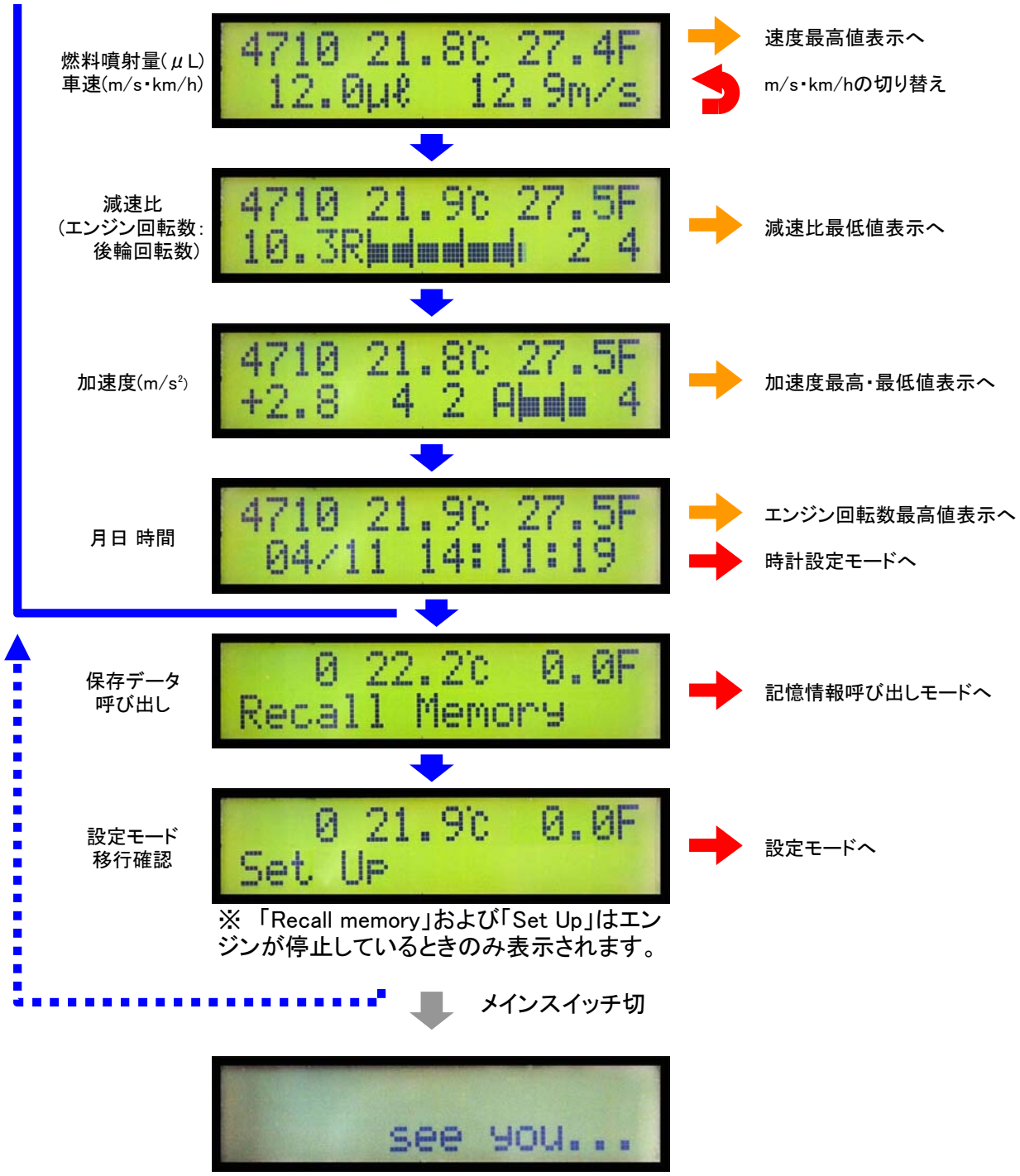
⑥保存データの表示

Ver.3の新機能です。前のバージョンでは、区間走行距離･区間燃料使用量などのデータはクリア操作と同時に消えてなくなりました。ツーリング時のデータなどは保存しておいて後で見たいと思うこともあります。そこで、新バージョンではデータ保存機能を設けました。データクリアと同時に、時刻と共にメモリに保存されます。また、設定により、データをクリアすることなく保存のみ行うこともできます。

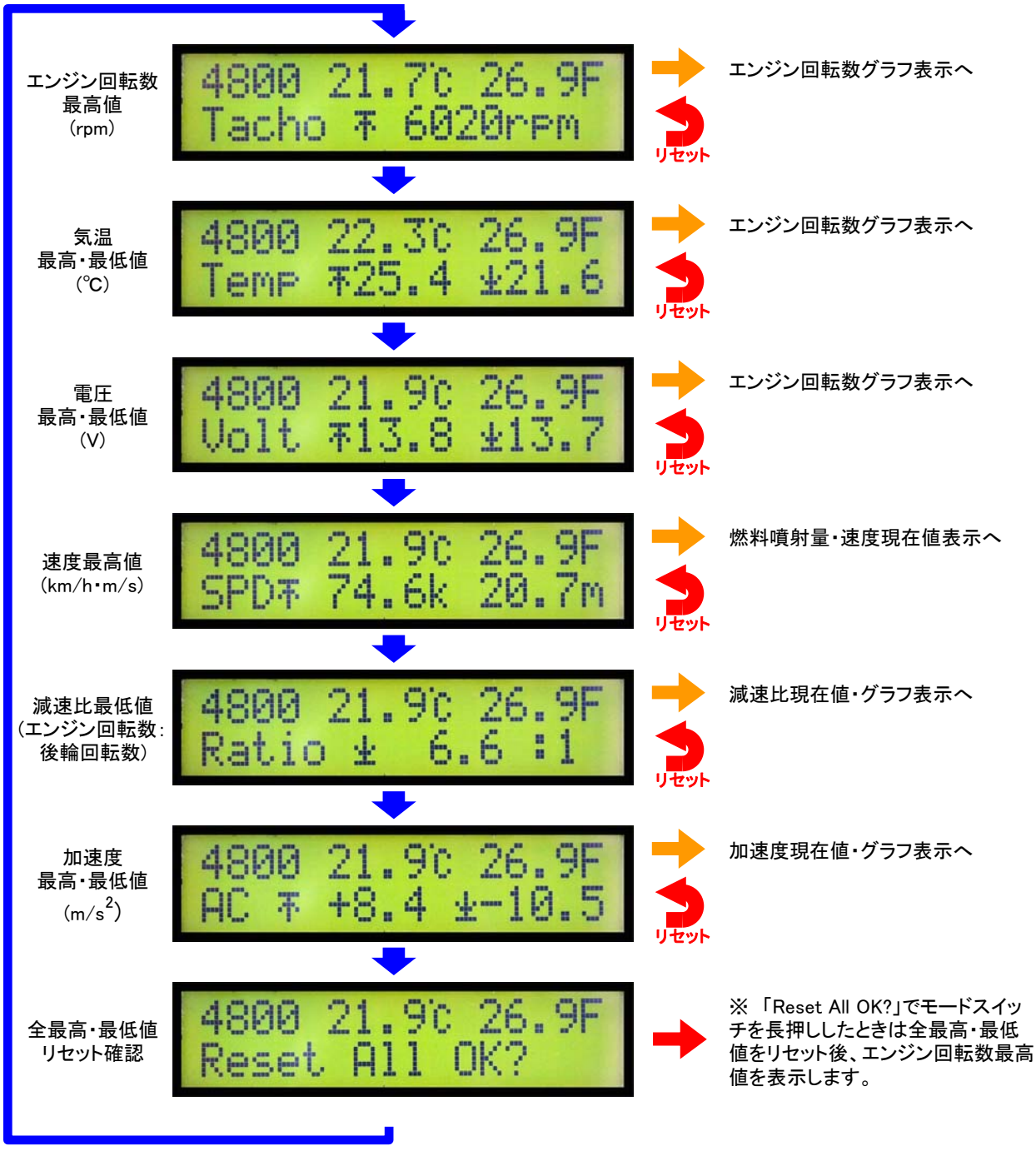
保存データ数は50個までで、50個以上保存したときは、一番古いデータを消去してから、保存します。保存されたデータは、後から液晶ディスプレイに表示することができます。詳しくは、「6. 区間走行データの保存」「7. 保存データの呼び出し」をご覧ください。

4. 現在値表示モード切替フロー




燃料噴射量(μL)
車速(m/s・km/h)
4710 21.8C 27.4F
12.0μℓ 12.9m/s
速度最高値表示へ
m/s・km/hの切り替え
減速比
(エンジン回転数:
後輪回転数)
4710 21.9C 27.5F
10.3R 2 4
減速比最低値表示へ
加速度(m/s²)
4710 21.8C 27.5F
+2.8 4 2 A 4
加速度最高・最低値表示へ
月日 時間
4710 21.9C 27.5F
04/11 14:11:19
エンジン回転数最高値表示へ
時計設定モードへ
保存データ
呼び出し
0 22.2C 0.0F
Recall Memory
記憶情報呼び出しモードへ
設定モード
移行確認
0 21.9C 0.0F
Set Up
設定モードへ
※ 「Recall memory」および「Set Up」はエンジンが停止しているときのみ表示されます。
メインスイッチ切
see you...

5. 最高・最低表示モード切替フロー



6. 区間走行データの保存

スカラベオ用ツーリングモニタは、系統・区間走行距離・区間燃料使用量・区間経過時間を年月日・時刻と共にメモリに保存する機能を持っています。保存数は50個です。50個を超えた場合は古いデータを順次消去し、新しいデータを上書きして、合計50個まで保存します。保存したデータは後で表示することができます(「7. 保存データの呼び出し」を参照してください)。この機能により、例えば、ツーリング中の給油毎の走行距離などをメモ帳に記録することなく、走行データを振り返ることができるようになり、ツーリングから帰ってからの楽しみが増えます。

データの保存方法は2種類あり、「8. 設定モード ⑪区間走行距離等で長押しした時の動作方法の設定」で変更することができます。一つは、2行目にAまたはB系統の、区間走行距離・区間平均時速または区間燃料使用量・区間平均燃費または区間経過時間を表示しているときに、モードボタンを2秒以上長く押すと、現在のデータをメモリに保存後、データをクリアします。もう一つは、モードボタンを2秒以上押すと、「保存のみ」または「保存後クリア」を選択する方法です。「保存のみ」を選択すると、データ保存後クリアを行わず積算を継続します。「保存後クリア」を選択するとデータを保存した後データのクリアを行います。

データのAおよびBの各系統のデータはそれぞれセットになっているので、区間走行距離・区間平均時速、区間燃料使用量・区間平均燃費、区間経過時間のどの表示画面でクリア操作をしてもその系統のデータはすべてクリアされるので注意してください。A・Bは独立しているのでA系統をクリアしてもB系統は影響を受けません。また、その逆も影響を受けません。

①設定でモードスイッチ長押し後、データを保存しクリアするように設定した場合

モードボタンを2秒以上長押しすると、

「Now Saving...」を表示し、データを保存後

データをクリアする

②設定でモードスイッチ長押し後、メニューを表示するように設定した場合

モードボタンを2秒以上長押しすると、

「保存のみ」か「保存後クリア」のメニューが表示される

保存のみを選択

保存後クリアを選択

どちらかを選択後、モードボタンを2秒以上長押しすると、

選択メニューにより、継続またはクリアされる

7. 保存データ呼び出し

エンジンが停止している状態で、現在値表示モードのときに、モードスイッチを何回か短く押すと、右の写真のように「Recall Memory」が2行目に現れます（危険防止のため、エンジンがかかっている状態ではこの画面はスキップされ、表示されません）。この画面でモードスイッチを2秒以上押すと、保存データの呼び出しモードに入ります。保存データ呼び出しモードは「6. 区間走行データの保存」によりメモリに保存したデータを呼び出して閲覧することができます。

保存データ呼び出しモードに入ると、右の写真のように保存されたデータのうちの最も新しいデータが画面に表示されます。もし、保存されたデータがない場合は1秒間「No Data!!!」と表示され、その後、エンジン回転数グラフの表示に移行します。

右上の画面の表示内容を説明をします。

1行目の左2桁はデータ番号です。保存されたデータは連番が振られ、1番が一番古いデータになります。写真は「02」となっていますので、データは2個保存されていることがわかります。

データ番号の右は保存されたときの年月日です。2011年の「20」は省略されています。年月日の右側は保存されたときの時間で、時分です。秒は表示されません。

2行目の左の「B」はB系統のデータであることを表しています。その右は区間走行距離、その右は区間平均時速です。

続いて、モードスイッチを短く押すと、同じデータ番号02番Bグループの区間燃料使用量と区間平均燃費が表示されます。経過時間は保存されていますが、表示は省略しています。必要な場合は、申し訳ありませんが、区間走行距離と区間平均時速から計算していただくようお願いします。

続いて、モードスイッチを短く押すと、一つ古い保存データの区間走行距離と区間平均時速が表示されます。右の写真では、データ番号が「01」になり、A系統のデータであることがわかります。

同様に、モードスイッチを短く押すと、データ番号「01」の区間燃料使用量と区間平均燃費が表示されます。これですべての保存データが表示されました。

さらにモードスイッチを短く押すと、1行目に「Finished All Data」と表示され、すべての表示が終了したことをお知らせします。

2行目には「Quit Again AC」とこれから行うことができる動作のメニューが表示されます。各項目の前に表示される「→」は現在選択されているメニュー項目を表し、写真では「Quit」が選択されていることを表しています。

2行目のメニューはモードスイッチを短く押すごとに、「Quit」→「Again」→「AC」→「Quit」と順に選択項目を移動することができます。
「→Quit」の状態のときに、モードスイッチを2秒以上長く押すと、保存データ呼び出しモードを終了し、右の写真の保存データ呼び出しモード選択画面に戻ります。

「→Again」でモードスイッチを2秒以上長押しすると、再度、最新の保存データから表示を開始します。

「AC」は「All Clear」の意味で、すべての保存データを消去するときに選択します。「→AC」でモードスイッチを2秒以上長く押すと、全保存データ消去モードに入ります。

全保存データ消去モードに入ると、本当に全データを消去しても良いか確認画面が表示されます。
「→No」でモードスイッチを2秒以上長押しすると、全保存データ消去を実行しないで、最新データの表示に戻ります。

「→Yes」を選択し、モードスイッチを2秒以上長押しすると、全保存データ消去を実行します。

全保存データ消去が完了すると、「Completed!!!」と表示して、エンジン回転数グラフ表示に移行します。

保存データが表示されているときに、モードスイッチを2秒以上長押しすると、右の写真のような「Quit Prev Clr」の選択メニューが表示されます。各項目の前に表示される「→」は最終データが表示された後に出るメニューと同じ意味です。

「→Quit」を選択中に、モードスイッチを2秒以上長押しすると、 保存データ呼び出しモードを終了し、次の写真の保存データ呼び出しモード選択画面に戻ります。

「Prev」は「Previous」の意味で、このメニューが表示される前に表示されていた保存データの一つ前の保存データを表示します。
例えば、データ番号02の区間燃料使用量・区間平均燃費を表示していたときは、同じデータ番号02の区間走行距離・区間平均時速の表示に戻ります。データ番号01の区間走行距離・区間平均時速を表示していたときは、データ番号02の区間燃料使用量・区間平均燃費の表示に戻ります。

一番最新データの区間走行距離・区間平均時速を表示していたときは、さらに新しい保存データはありませんので、右の写真のような「Latest Data!!!」を表示し、その後、最新の保存データを表示します。

「→Clr」は「Clear」の意味で、モードスイッチを2秒以上長押しすると、保存データ消去のメニューを表示します。

右の写真の「Canc. One All」が保存データ消去メニューです。
「→Canc.」は「Cancel」の意味で、これを選択し、モードスイッチを2秒以上長押しすると、保存データ消去メニューをキャンセルして、メニューに入る前に表示していたデータを表示します。

「→One」は保存データ消去メニューに入る前に表示していた保存データ(1行目に表示されているデータ番号のデータ)一つだけを消去します。

「→One」でモードスイッチを2秒以上長押しすると、1行目に「Clear One Data」と表示され、2行目には、本当に保存データを消去して良いかの確認メニューが表示されます。
「→No」を選択して、モードスイッチを2秒以上長押しすると、保存データの消去は行われず、それまで表示していた保存データの表示に戻ります。

「→Yes」を選択して、モードスイッチを2秒以上長押しすると、メニューに入る前に表示されていた保存データ一つのみを消去して、消去された保存データより新しい保存データのデータ番号を一つずつ詰め、メニューに入る前に表示していたデータ番号の保存データを表示します。もし、消去した保存データが最新のデータだった場合は、データ番号の一つ若いデータ番号の保存データを表示します。

保存データ消去メニューで「→All」を選択して、モードスイッチを2秒以上長押しした場合は、全保存データ消去メニューに移行します。

1行目に「Clear All Data」と表示され、全保存データ消去の確認メニューが表示されるので、実行しないのであれば「No」を、実行するのであれば「Yes」を選択して、モードスイッチを2秒以上長押ししてください。
「No」を選択すると、メニューに入る前に表示していた保存データを表示します。

「Yes」を選択し、モードスイッチを2秒以上長押しすると、全保存データ消去を実行します。

全保存データ消去が完了すると、「Completed!!!」と表示され、全保存データ消去が完了したことを知らせ、その後、エンジン回転数グラフ表示に移行します。

8. 設定モード

エンジンが停止している状態で、現在値表示モードのときに、モードスイッチを何回か短く押すと、右の写真のような「Set Up」が2行目に表示されます（エンジンがかかっている状態ではこの画面はスキップされます）。この画面でモードスイッチを2秒以上長押しすると、設定モードに入ります。

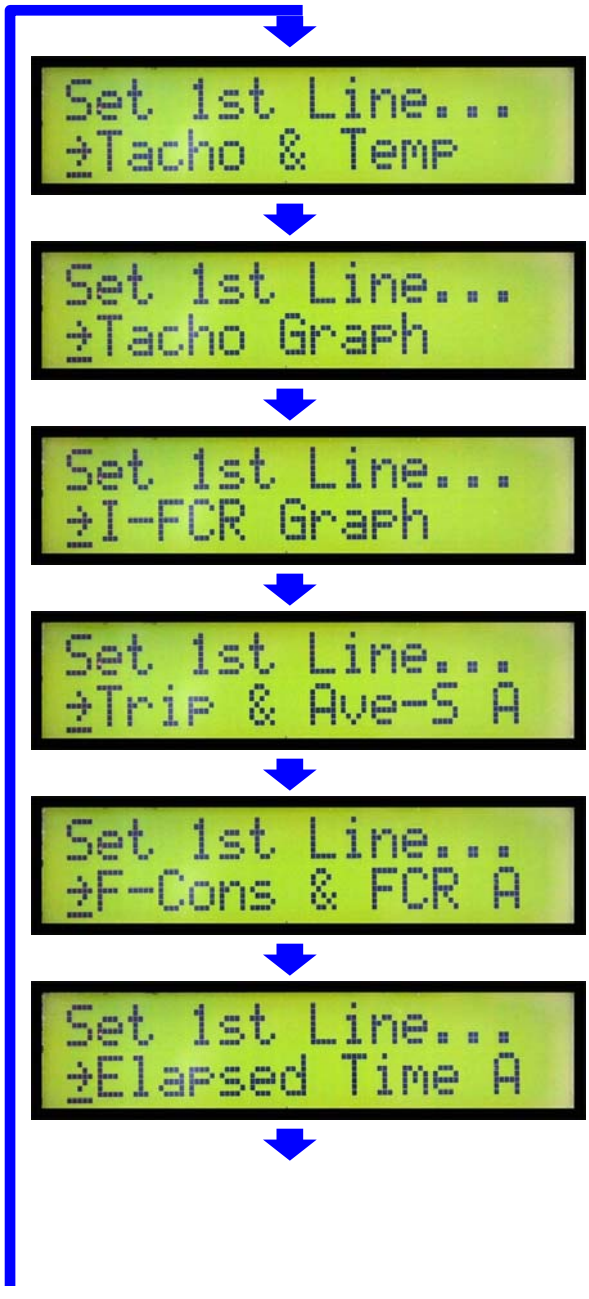
設定モードでは表示項目等の設定変更をすることができます。なお、最後の項目を設定するまでは設定モードを抜けることができません。間違えて入力を確定した場合でも、戻ることができませんので、最後まで設定を完了し、改めて設定モードに入り直し、訂正してください。スイッチ一つですべての設定をするため、やや使い勝手の悪い仕様になっていますが、ご了承ください。

途中で電源を切った場合は、その時点までの設定が有効になります。

①1行目表示項目の設定

設定モードに入ると1行目に「Set 1st Line...」と表示され、1行目に表示する項目の設定に入ったことをお知らせします。ここで設定した1行目の項目は固定表示となります。

モードスイッチを短く押すごとに右の写真のように現在値表示モードで1行目に表示される項目名が切り替わって表示されます。固定表示したい項目が表示されたら、モードスイッチを2秒以上長押してください。2行目の表示設定に移行します。



《それぞれの表示の意味》

→Tacho & Temp	エンジン回転数と気温と瞬間燃費または電圧
→Tacho Graph	エンジン回転数グラフ
→I-FCR Graph	瞬間燃費の数値表示とグラフ
（I-FCRはInstant Fuel Consumption Ratioの略です）	
→Trip & Ave-S A	区間走行距離と区間平均時速 A
→F-Cons & FCR A	区間燃料使用量と区間平均燃費 A
→Elapsed Time A	区間経過時間 A
→Trip & Ave-S B	区間走行距離と区間平均時速 B
→F-Cons & FCR B	区間燃料使用量と区間平均燃費 B
→Elapsed Time B	区間経過時間 B
→Fuel-V & Speed	燃料噴射量と速度(m/s・km/h)
→Gear Ratio	減速比
→Acceleration	加速度
→Date & Time	年月日と時間

Set 1st Line...
→Trip & Ave-S B
Set 1st Line...
→F-Cons & FCR B
Set 1st Line...
→Elapsed Time B
Set 1st Line...
→Fuel-V & Speed
Set 1st Line...
→Gear Ratios
Set 1st Line...
→Acceleration
Set 1st Line...
→Date & Time

②2行目表示項目の設定

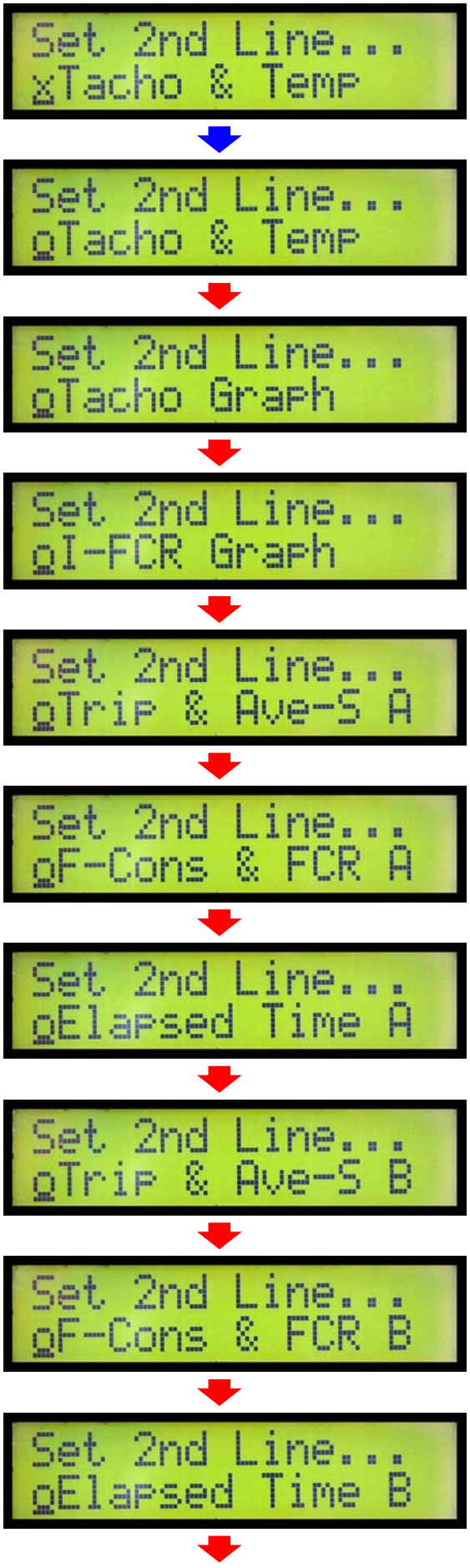
2行目はモードスイッチを短く押す毎に表示項目が切替えられるようにできています。この時、どの項目を表示するかを選択することができます。スカラベオ用ツーリングモニタは非常に多くの表示項目を持っていますので、すべての項目を表示設定すると、走行中に表示したい項目を探すまでにモードスイッチを何回も押す必要があります。ご自分に必要な項目を絞り込んで使いやすく設定してください。

さて、2行目表示項目の設定モードに入ると、1行目には「Set 2nd Line...」と表示され、2行目の設定モードに入ったことをお知らせします。2行目は、初期設定状態では、一番上の写真のように「×Tacho & Temp」と表示されていると思います。初めの「×」はこの項目は2行目に表示しないという意味です。この項目は初期設定では1行目に表示するよう設定されているので、重複を避けるため表示しない設定になっています。

モードスイッチを短く押すと2番目の写真のように「×」が「○」に変わります。「○」は表示するという意味です。もう一度モードスイッチを短く押すと、「○」が「×」に変わります。表示したい項目には「○」、表示しなくない項目には「×」を設定し、モードスイッチを2秒以上押して次の設定項目に移動してください。なお、1行目に表示する項目と同じものを表示することも可能です。

同じように、最後の「Date & Time」まで設定してください。13も項目があるのでちょっと大変です。最後の表示設定が終わるとフロントタイヤサイズの設定に移動します。

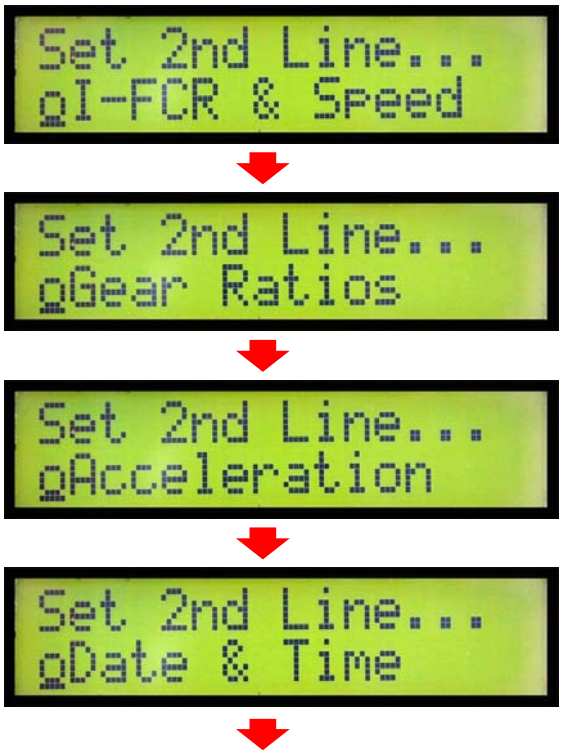
それぞれの項目の意味は1行目と同じです。



※ ご注意 ※

すべてに「×」をつけると2行目に表示する項目がなくなってしまうので、そのような設定は許されていません。その場合は、勝手にエンジン回転数グラフ1項目のみを表示項目に設定します。

また、1行目にAまたはB系統の区間走行距離・区間平均時速または区間燃料使用量・区間平均燃費または区間経過時間を設定した場合で、2行目に同じ系統のどれかの項目を設定しなかった場合、1行目のデータをクリアすることができなくなるので、そのような設定をした場合は、勝手に1行目の設定項目をクリアできるように、同じ系統のいずれかの項目を2行目の表示項目に追加設定します。


Set 2nd Line...
gI-FCR & Speed
Set 2nd Line...
gGear Ratios
Set 2nd Line...
gAcceleration
Set 2nd Line...
gDate & Time

③タイヤ周長の設定

続いてフロントタイヤ、リヤタイヤの周長(タイヤ外周の長さ)を設定します。タイヤ周長は、あらかじめ使用経験から概ね設定してありますが、オドメータと合わない場合など、必要に応じて変更してください。

フロントタイヤ周長は速度の計算や区間走行距離の算出に使用しています。周長の決め方は区間走行距離とスカラベオのオドメータが同じ距離になるように合わせれば良いと思います。

リヤタイヤは減速比の計算に使用しています。リヤタイヤ周長を正確に測定する方法はありません。初期値はスカラベオを押して後輪が一周する距離を測定し設定しました。よって、正確とはいえませんが、正確な測定方法がないためその数値を使用しています。これが若干違っていても、減速比が多少変わるだけで、実質的に困ることはないと思います。

それでは、タイヤ周長の設定方法を説明します。

フロントタイヤ周長設定モードに入ると、1行目に「Front Tire...」と表示され、フロントタイヤ周長設定モードであることをお知らせします。2行目には現在の設定値がミリメートル単位で表示されます。千の位の下にカーソルが表示され、千ミリメートルの設定状態であることがわかります。モードスイッチを短く押すと写真の1枚目から2枚目のように数値が1プラスされます。千の位は「3」の次は「0」が表示され3千台以上の数値は設定できないようになっています。設定したい数値が表示されたら、モードスイッチを2秒以上長押しします。3枚目の写真のように千の位が確定し百の位の設定に入ります。同様に百の位の設定をします。百の位は「0」から「9」まで設定できます。設定したい数値が表示されたらモードスイッチを2秒以上長押して、百の位を確定します。同様に、十の位、一の位を設定します。

一の位の設定が終了するとリヤタイヤの設定モードに入ります。フロンとタイヤと同様にリヤタイヤ周長の設定を行います。

リヤタイヤの一の位の設定が終了すると、燃料噴射量の設定に移動します。

※ ご注意 ※

タイヤ周長及び燃料噴射量の設定で、設定できない値「0000」を設定した場合は、「Wrong Number!!!」の表示をして、現在の設定値を表示し、千の位の入力からやり直しとなります。

入力できない数値を入力すると、

警告を表示して、その項目の初めからやり直しになる。

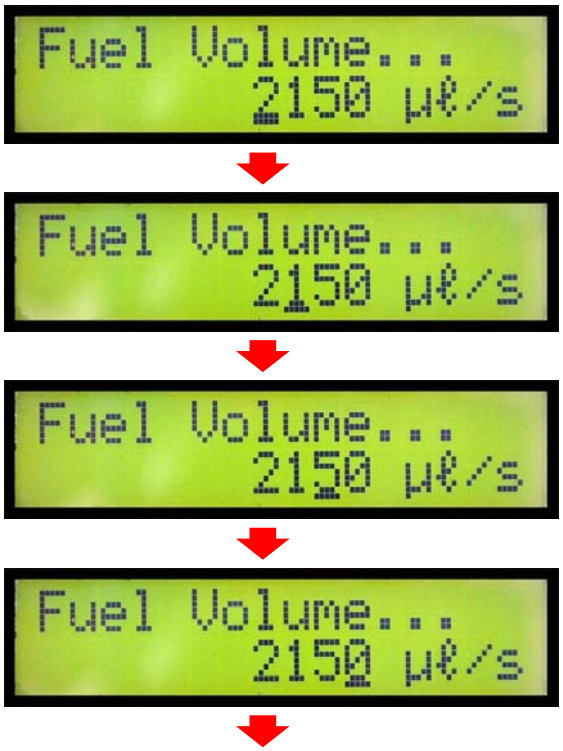
④燃料噴射量の設定

続いて、1行目に「Fuel Volume…」と表示され、燃料噴射量の設定モードに入ったことをお知らせします。

燃料噴射量は燃料噴射装置から1秒間に噴射する燃料の量をマイクロリットル単位で設定します。これも、私の経験から初期値を設定してありますが、ガソリンを入れたときに入れた量とツーリングモニタが表示した燃料使用量から燃料噴射量を補正してください。ただし、ツーリングモニタでは燃料使用量を算出するために、燃料噴射量を直接計測しているのではなく、燃料噴射時間を測定し、ここで設定した燃料噴射量との掛け算で燃料使用量を計算しています。燃料噴射時間は非常に正確に測定してはいますが、実際に噴射される燃料の量とは誤差があるため、数パーセントの誤差は防ぎようがありません。そのような理由から、燃料噴射量の設定は4桁で1マイクロリットルまで設定できますが、一の位の設定はほとんど意味を持ちません。その辺をご理解の上、設定してください。

設定方法は、タイヤ周長の設定方法とまったく同じです。千の位が「3」までなことも同じです。

燃料噴射量の設定が終わると気温計オフセットの設定モードになります。



【 燃料噴射量の決定方法 】

燃料噴射量は測定方法が原因でどうしてもいくらかの誤差が生じます。ですから、精度良く設定しようとしても、完全には正確な設定ができません。正確に設定できないのだからと、適当に設定しても良いのですが、目安があったほうが設定が楽になるので計算方法をお示しします。

まず、満タンにしたときに、区間燃料使用量をリセットして0にします。次に給油したときにも満タンにして、そのときの給油量とツーリングモニタに表示された区間燃料使用量を下にお示しする数式に当てはめ、燃料噴射量の設定値を決定します。この方法で計算された数値は目安となりますので、計算値を設定しても、次はぴったりとなる、というものではないのでその点はご了承ください。

新しい設定値(μL/s)＝現在の設定値(μL/s)×給油量(L)÷区間燃料使用量(L)

例題:
現在の設定値＝2150(μL/s)
給油量＝9．3L
ツーリングモニタに表示された区間燃料使用量＝9．735(L)

新しい設定値(μL/s)＝2150(μL/s)×9．3(L)÷9．735(L)
＝2054(μL/s)

となり、新しく2054(μL/s)を設定し、様子を見てください。何度も言いますが、誤差があるため、ぴったり正確に設定することはできません。正確に設定しようとすると、給油ごとに新しい設定値を入力することになり、それでも、ぴったりにならないで、イライラするということになります。ほどほどにしましょう。

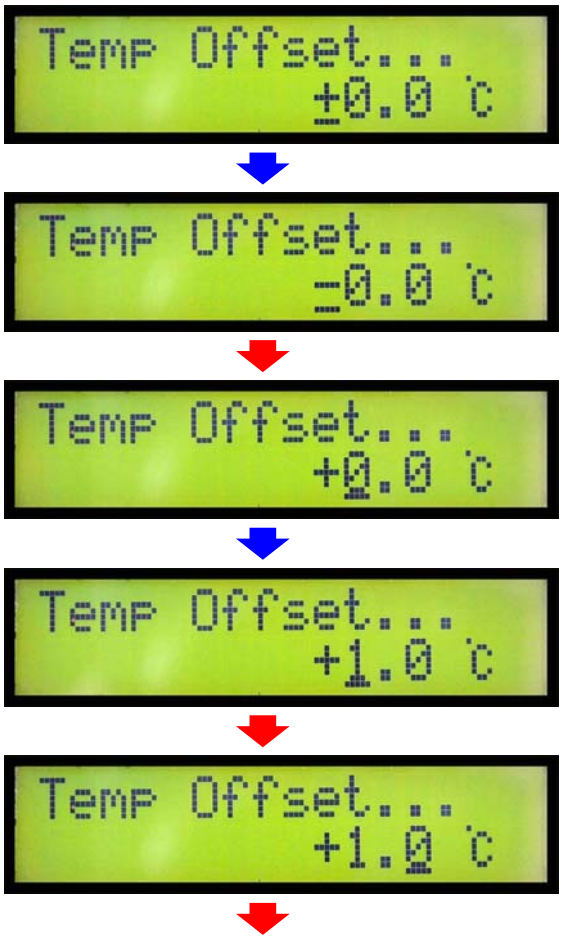
⑤気温計オフセットの設定

気温計は、センサーに高精度の温度センサーを使用し、製作時に入念に校正をしているので、さほど狂いが生じることはないかと思いますが、もし、実際の気温との差が気になる場合はプラス9．9℃からマイナス9．9℃までオフセットをかけることができます。例えば、オフセットが0．0℃で気温が20．0℃を表示していた場合に、オフセットをプラス2．5℃に変更すると、変更後の気温は22．5℃を表示するようになります。

では、設定方法を説明します。

気温計オフセットの設定モードに入ると、1行目に「Temp Offset…」と表示され、気温計オフセット設定モードに入ったことをお知らせします。2行目は現在設定されているオフセット値(初期設定値は＋0．0℃)が表示され、プラス記号の下にカーソルが表示されています。ここで、モードスイッチを短く押すと、プラス記号がマイナス記号に変わります。設定したい記号を表示させて、モードスイッチを2秒以上長押しするとプラスまたはマイナスが確定し、一の位の設定に移動します。一の位はタイヤ周長の設定と同様に数値を変更できます。希望の数値が表示されたらモードスイッチを2秒以上長押しして、小数第一位の設定に入ります。

同様に小数第一位の設定が終了すると、二度押し判定時間の設定に移動します。



⑥二度押し判定時間の設定

二度押し判定時間とは、現在値表示モードから最高･最低値表示モードに移行するとき、または、その逆のときにモードスイッチを短く2度押すことで(マウスのダブルクリックと同じ)実行しています。このモードスイッチを短く2度押したときに二度押しと判定するか、一度押しを2回したのかを判定するための時間です。設定時間より短い間隔でモードスイッチを2度押すと二度押しと判定し、設定時間より少しでも長い場合は一度押しが2回あったと判定します。

二度押し判定時間の設定に入ると、1行目に「DBL Push Time…」と表示され、二度押し判定時間の設定モードに入ったことをお知らせします。「DBL」は「Double」の意味です。2行目には現在の設定値が表示されます。単位はミリ秒です。

設定方法は、タイヤ周長の設定方法と同じです。百の位は「1」から「9」までの設定になっています。一の位は設定しても意味がないので、設定することができません。十の位の設定が終了すると、ヘッドライト･コントロールの設定に移動します。

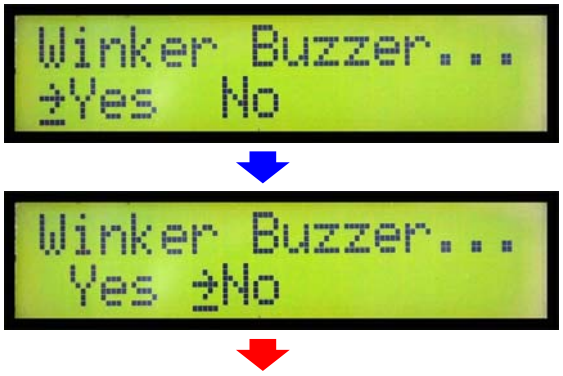
⑦ヘッドライトコントロールの設定

スカラベオ用ツーリングモニタのヘッドライトコントロール機能は2種類あります。一つはエンジン停止時にヘッドライトを消灯する機能。もう一つは、交差点の信号待ちなどでエンジンがかかっている状態で暫く停止しているときに、ヘッドライトを消灯する機能です。ここで設定するヘッドライトコントロール機能は、後者の信号待ちなどのときにヘッドライトを消灯するかしないかの設定です。エンジン停止時のヘッドライト消灯機能はここでの設定に関係なく、常時有効になります。なお、ヘッドライトコントロール機能をオンにしていても、交差点等でウインカーを点滅させている場合は、危険防止のためヘッドライトは点灯し続けます。

ヘッドライトコントロールモードに入ると、1行目に「H.L. Control...」と表示され、2行目は「Yes」「No」を選択するようになっています。「Yes」はヘッドライトコントロールを行う、「No」は行わないことを意味します。初期設定状態では、「No」になっていますので「No」の方に矢印が付いています。モードスイッチを短く押すごとに「Yes」「No」が入れ替わりますので設定したい方を選択して、モードスイッチを2秒以上長押ししてください。

設定が完了すると、ウインカーブザーの設定に移動します。

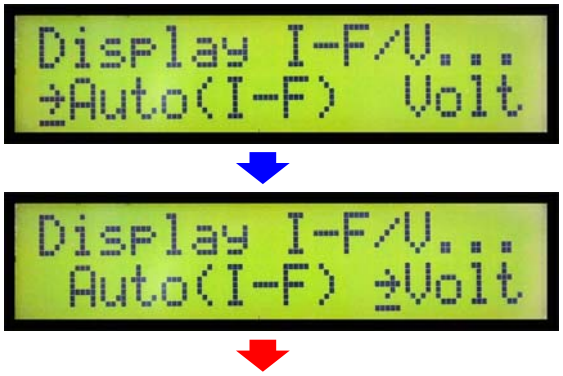
⑧ウインカーブザーの設定



ウインカーブザーとは、ウインカーを点滅したときに、消し忘れを防止するために、点滅に合わせてブザーを「ピッ、ピッ」と鳴らす機能です。便利だなと思う方は「Yes」を、絶対忘れない方や、恥ずかしいからいらないという方は、「No」を選択してください。ただし、それほど大きい音が出るわけではありませんので、ある程度のスピードを出しているときの、レーンチェンジなどでウインカーを点滅させたときはほとんど聞こえません。

ウインカーブザーはエンジンがかかっている状態でないとなりません。これは、ハザードを点滅させたときにウインカーブザーがならないようにするためです。

⑨瞬間燃費または電圧表示の設定



初期設定状態では、1行目の一番右には、瞬間燃費と電圧が2行目の項目によって切り替えられて表示されます。基本は瞬間燃費の表示なのですが、2行目に瞬間燃費の数値とグラフが表示されているときは、表示が重複してしまうので、電圧表示としています。これが「Auto(I-F)」です。「Volt」は2行目の表示項目にかかわらず常に電圧を表示します。

「Auto(I-F)」または「Volt」の設定したい方に矢印を移動して、モードスイッチを2秒以上長押しして確定してください。

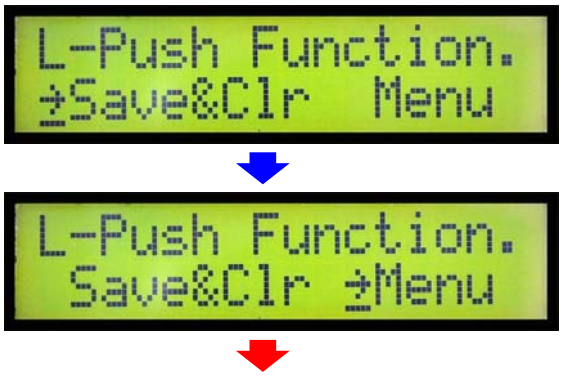
⑩速度表示単位の設定

ここでは、燃料噴射量と同時に表示される速度の単位を設定します。「m/s」は秒速のメートル数、「km/h」は時速のキロメートル数です。ただ、速度の単位は、速度が2行目に表示されているときは、モードスイッチを2秒以上長押しすると切り替わるので、ここでどちらにするかはそれほど重要ではありません。1行目に表示したときはモードスイッチの長押しで切り替えることができませんのでここで設定してください。

⑪区間走行距離等で長押しした時の動作方法の設定

グループAまたはグループBの区間走行距離等区間走行データを表示中に、モードスイッチを2秒以上長押した場合にどのような動作をするかの設定をします。

「Save&Clr」を選択すると、モードスイッチを2秒以上長押ししたときに区間データの保存とクリアを同時に実行します。「Menu」を選択すると、長押ししたときに、「Save Save&Clr」のメニューを表示して、「保存のみ」または「保存後データクリア」のどちらかを選択できるようになります。データの保存のみを行い、継続してデータの積算をしたい場合はこちらを選択してください。

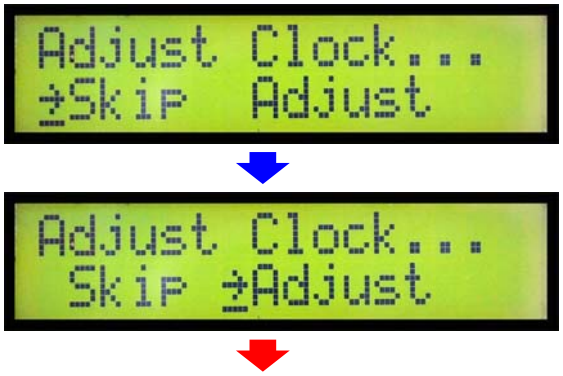


⑫時計の設定

さて、長い間設定していただきましたが、いよいよ最後の設定項目です。

最後は、時計の設定です。「Skip」を選択すると、時計の設定は行わず、設定モードは終了し、現在値表示モードに戻ります。

時計の設定を行う場合は、「Adjust」を選択し、設定を行います。時計の設定は時計を表示しているときに、モードスイッチを2秒以上長押ししても実行することができます。時計の設定方法は次の「9. 時計設定モード」をご覧ください。



9. 時計設定モード

スカラベオ用ツーリングモニタは、区間走行データを年月日時間データ付きで保存することができるため、リチウム電池でバックアップされたリアルタイムクロックを内蔵しています。ここでは、内臓時計の設定方法を説明します。

内臓時計設定モードに入るには、二通りの方法があります。一つは、現在値表示モードで2行目に年月日時間が表示されているときに、モードスイッチを2秒以上長押しする方法。もう一つは、設定モードの最後で、時計の設定を実行する方法です。それともう一つ、バックアップリチウム電池が消耗して、リアルタイムクロックが計時できなくなったときは、ツーリングモニタの電源を入れたときに、強制的に時計設定モードに入ります。いずれの場合も設定方法は一緒ですので、以下の設定方法で時計を合わせてください。なお、バックアップ電池が消耗した場合は「12. 時計のバックアップリチウム電池の交換」を参考にして、電池の交換を行ってください。

時計設定モードに入ると、最初に年の3桁目を設定します。上2桁は「20」に固定されています。もしも、2100年になっても使っている場合は使用しているリアルタイムクロックの仕様ですのでご容赦ください。ただし、その場合でも、「20＊＊」が表示されるのはこの設定の画面だけですので、実際の使用上ではあまり影響がないと思います。2100年問題はその頃製作者がこの世にいないのでサポートできないことをお断りしておきます。

さて、肝心の設定方法ですが、年の十の位の下にカーソルが表示されています。現在設定している場所を示してます。他の設定とまったく同じに、モードスイッチを短く押すと、数値が一つずつ大きくなります。設定したい数値になりましたら、モードスイッチを2秒以上長押ししてください。次の桁の設定に移動します。

続いて、年の一の位の設定です。同様に希望の数値を表示してモードスイッチを2秒以上長押ししてください。

次は月の十の位の設定です。同様に設定しますが、月は「0」か「1」しかないので1の次は「0」を表示します。希望の数値を表示してモードスイッチを2秒以上長押しします。

次は月の一の位の設定です。同様に設定しますが、月の十の位で「1」を設定すると、一の位で設定できるのは「0」「1」「2」だけですので、月の一の位が「3」以上であった場合は自動的に「2」に変更され、モードスイッチを短く押すと「2」から「0」になります。月の十の位が「0」の場合は「1」から「9」までの設定が可能です。

希望の数値が表示されたらモードスイッチを2秒以上長押ししてください。

続いて日の十の位の設定です。十の位は月が2月以外のときは「0」から「3」まで、2月のときは「0」から「2」まで設定が可能です。
希望の数値が表示されたらモードスイッチを2秒以上長押ししてください。

次は日の一の位の設定です。月の一の位と同様に、月の設定や日の十の位によって入力できる数値を判定しています。2月の場合、うるう年も判定要素に入っているという芸の細かさです。
希望の数値が表示されたら、モードスイッチを2秒以上長押ししてください。

次は時間の十の位の設定です。入力できる数値は「0」「1」「2」になります。
希望の数値が表示されたら、モードスイッチを2秒以上長押ししてください。

次は時間の一の位の設定です。ここも時間の十の位の数値により、入力可能な数値が自動的に表示されます。
希望の数値が表示されたら、モードスイッチを2秒以上長押ししてください。

次は分の十の位の設定です。「0」から「5」までの数値が設定できます。
希望の数値が表示されたら、モードスイッチを2秒以上長押ししてください。

いよいよ最後、分の一の位の設定です。秒の設定はできず、「00」秒からスタートする機能しか持っていませんので、秒まで正確に合わせたい場合は、現在の時刻より1分進めた数値を入力して、次の「00」秒から時計をスタートするようにします。
希望の数値が表示されたら、モードスイッチを2秒以上長押しして、数値を確定してください。

分の設定が終わると、時間の設定は終了です。1行目に「Push Start 00sec」と表示されますので、「00」秒からスタートさせたいときは、正確な時計が「00」秒になったときにモードスイッチを短く押してください。細かく言うと、モードスイッチはスイッチを押して離したときに、時計の設定が行われるので、実際に「00」秒を設定するときには、モードスイッチを「チョン」と短く押すのが良いと思います。
以上で時計の設定は完了です。設定が終わると、設定モードから時計設定モードに入った場合は、現在値表示モードのエンジン回転数グラフ表示へ、年月日時間表示から時計設定モードに入った場合は年月日時間表示へ、電池切れなどで時計設定モードに入った場合はエンジン回転数グラフ表示へ移動します。

※ ご注意 ※
走行中に年月日時刻表示から時計設定モードに入ろうとした場合は、危険防止のため右の写真のメッセージを表示し、時計の設定を行うことができません。

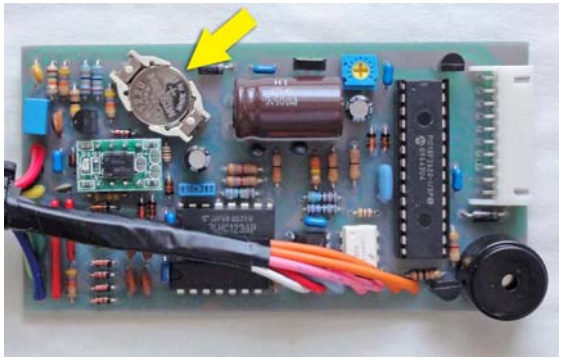
10. 異常時の表示画面

何かの原因で、本体のマイクロコントローラが正常に動作できない場合、右のような画面が表示されます。もし、この画面が表示されましたら、一度メインスイッチを切っていただき、10秒くらい経過した後にもう一度メインスイッチを入れていただくようにお願いします。再度、表示される場合は、故障ですので、大変申し訳ありませんが、ご連絡いただくようお願いいたします。

11. コントラストの調整

液晶表示部のコントラストは調整してありますが、万が一見にくい場合は、本体回路部の写真矢印の半固定抵抗で調整することができます。左右に回して一番見やすいところに合わせてください。

12. 時計のバックアップリチウム電池の交換



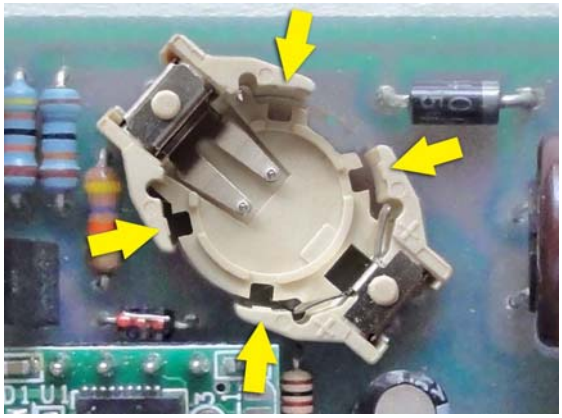
時計表示を可能にしているリアルタイムクロックのバックアップにはリチウムボタン電池「CR1220」を使用しています。電池寿命は5年以上は使用できると考えていますが、なにぶん、それほど期間が経っていないため、どのくらいでなくなるのかわかりません。もし、メインスイッチを入れたときに、時計設定モードに入り、時計設定画面が表示されたときは電池切れですので、電池を交換するようお願いいたします。

電池を交換しなくても、時計を設定後、メインスイッチを切るまでは時計は動いていますので、保存データに記録される年月日時刻は正確なものとなりますが、メインスイッチを切ると数分で再度時計設定が必要な状態となりますので、早めの電池交換をお願いいたします。

【 電池交換 取り外し方法 】

リチウムボタン電池は、本体基板の矢印の場所(上の写真)にあります。矢印の位置から爪で電池を持ち上げるようにすると、電池が外れます。

【 電池交換　取り付け方法　】



電池ホルダーには矢印の場所に電池を固定するための突起があります。写真の右下側にプラス極の接点があるので、新しいリチウムボタン電池「CR1220」のプラス側を上にして、プラス接点の方の突起に電池を引っ掛けてから、電池を押し込むと電池が固定されます。

電池は取り付け前に、きれいな布で拭いてから取り付けたほうが、接触不良などによる不具合が防げるかと思います。

13. ヘッドライト非常点灯スイッチについて

スカラベオ用ツーリングモニタにはエンジン停止時にヘッドライトを消灯する等のヘッドライトコントロール機能が備わっています。大変便利な機能ですが、ツーリングモニタが故障するとヘッドライトが点灯しなくなり、夜間走行不能という状態に陥ることになります。そこで、そのような場合に強制的にヘッドライトを点灯することができるように、「ヘッドライト非常点灯スイッチ」を同梱しています。取付説明書にしたがってこのスイッチを接続すると、万が一、ツーリングモニタが故障した場合でも、スイッチを操作することによりヘッドライトを点灯することができます。また、エンジン停止時にヘッドライトを点灯する必要があるときにも、このスイッチにより、ヘッドライトを点灯させることができます。ただし、ツーリングモニタに供給されている電源により、ヘッドライトリレーを強制的に作動させているため、ツーリングモニタへの電源が何らかの原因で供給されていない場合や、ヘッドライトリレーが故障した場合はヘッドライトは点灯しませんのでご注意ください。

ヘッドライト非常点灯スイッチをオンにした状態では、セルモータを回しているときにも、ヘッドライトが点灯したままになるので、気になる場合はエンジン始動後、このスイッチを入れてください。

あくまでも非常用ですのでご理解をお願いします。

ツーリングモニタとスカラベオの速度計の誤差について

ツーリングモニタの区間走行距離とスカラベオの積算距離計が同じ値を示すようにタイヤ周長を設定しても、ツーリングモニタの速度計とスカラベオに装備されている速度計は、ほとんどの場合同じ値を表示しないと思います。おそらくスカラベオに装備されている速度計の方が数km/h高く示されていると思います。私のスカラベオの場合、スクーター装備の速度計が60km/hのとき、ツーリングモニタは約56km/hを表示しています。同時にハンディGPSレシーバーで速度を計測すると、約55km/hを表示します。自動車にこのハンディGPSレシーバーを載せて測定するとほぼ車の速度計と一致します。これらの少ない情報から推察すると、スカラベオに装備されている速度計はプラス側にやや大きな誤差が含まれていると推察できます。スカラベオは電気式の速度計を採用しているので、誤差は少ないかと思いましたが、機械式の場合と同じく、プラス側に誤差を故意に与えているようです。

この推察が間違っていても、責任は負いかねますので、ご了承ください。

ツーリングモニタと実際の燃料使用量の誤差について

ツーリングモニタの燃料使用量は、燃料噴射装置の動作信号から動作時間を測定し、設定した燃料噴射量から算出しています。サンプリング精度は非常に高いものですが、燃料噴射量そのものを測定しているわけではないため測定誤差が生じます。今までの経験値では多くても2～3%程度です。すなわち、燃料を10リッター使うと、燃料使用量の表示は9．7～10．3リッター位を示すことになります。この程度の誤差があることをご承知の上、ご利用ください。この誤差があるため、あまりシビアに燃料噴射量設定値を決定しようとしても、ぴったりになることはありません。あくまで目安ということで、そこそこでお願いします。燃料使用量を当てにしすぎてガス欠などが発生しましても、責任は負いかねますので、ご了承ください。早目の給油を心掛けてください。

使用方法に関しわからないところがありましたら
aoden.lab@gmail.com
までご連絡ください。